

コミュニティ支援を意図した防災空間情報に関する研究

その4. 防災マップ作成者と利用者を対象としたアンケート調査

防災 空間情報 防災マップ  
コミュニティ

正会員○亀田 昌宏\*  
同 山家 京子\*\*  
同 佐々木 一晋\*\*\*

1. はじめに

日本は災害の多い国である。地震・洪水・土砂・津波・火山など様々な災害に備えるための媒体の1つとして「防災マップ」があり、様々な種類・表現方法・項目などがある。本研究では、実際にある全国各地の防災マップの性質を知り、様々な視点で分類して、何が記載され、何が補足しなければならないのかを調査する。そして防災マップを作っている自治体の立場の人々の意見、それを受け取る住民の立場の人々の意見についてアンケート調査を行う。その中で作成者と利用者の意向・相違点を明らかにし、現状と課題を明らかにしていくことを目的とする。

2. 防災マップの種類と内容

2-1. 調査方法

防災マップの入手方法を以下に示す。

- ①自ら直接区役所に行き、手渡しで貰う。(横浜市内)
- ②市役所にメールにて依頼し、郵送して頂く。

収集部数 ①19部 ②113部 計:132部

2-2. 結果・考察

収集した防災マップを、想定している災害、媒体、体裁、表現方法、地図以外の掲載事項の5項目から分類を試みる。項目「想定している災害」「媒体」を例に表1に表す。

	地震	水害(洪水・津波)	土砂崩れ
想定している災害			
	神奈川県横浜市 新聞	愛知県津島市 本	福島県二本松市 インターネット
媒体			
	兵庫県西宮市	北海道石狩市	神奈川県横浜市中区

表1. 防災マップ分類

【体裁】A1をA4の大きさにしたものが最も多く、A5からB0まで様々な大きさが存在する。

【表現方法】ほとんどは地図が描かれていたが、航空写真

を使用したもの、外国語で表記したもの、障害者用として点字版・テープ版を作成したものがある。

【地図以外の掲載事項】傾向として、防災に対する緊急連絡先や避難時の心得などの防災対策情報が掲載されているものが多く見受けられた。また、電話帳やカレンダーを含むものや、携帯電話を利用してQRコードが付いているものも存在する。様々なマップが各自治体で作成されており、その地域に住む人々に合わせた工夫が確認できる。また、作成に住民が参加し、住民から見た意見を取り入れたものも存在する一方で利用者の立場に立っていないのではないかと懸念されるものも存在した。

3. 自治体へのアンケート調査

3-1. 調査方法

「2. 防災マップの種類と内容」で得られた結果を参考に防災マップについて10の設問項目を設定した(表2)。アンケートは全国の市役所宛にメールで送付し、2008年9月16日から10月7日までの3週間と期限を定め、メール添付または郵送にて回収を行った。

1. 防災マップの有無	6. 配布方法について
2. 更新(作成)時期	7. 工夫している点
3. 作成にあたっての住民参加の有無	8. 住民に対する防災マップの認知度(記入者の)
4. どのような住民の方々に協力していただいたか	9. 防災マップに対する課題
5. 体裁(大きさ)	10. 想定している災害

表2. アンケートの調査項目

3-2. 結果・考察

アンケートの配布・回収数は以下に示す通りである。

配布数: 736票 有効回収数: 413票 有効回収率: 56%

主要な回答結果について述べる。

「防災マップの有無」は「ある」と「作成中」を合わせて88%であった(図1)。「住民に対する防災マップの認知度」は「認知されている」と、「どちらかと言えば認知されている」を合わせて52%で約半数を占めており、自治体も住民に対する防災マップの認知度がまだまだ低いことがうかがえる(図2)。「防災マップに対する課題」は多かった回答例として「認知度を高める」、「情報量が少ない」、「費用がかかる」、「見にくい」、「更新できない」などが確認できた。

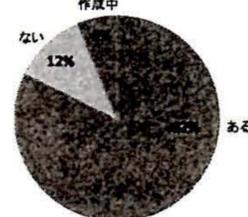


図1. 防災マップの有無

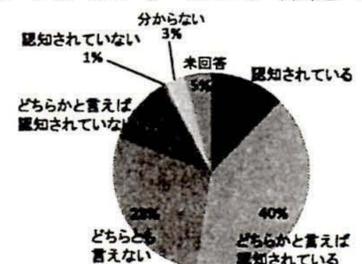


図2. 防災マップの住民の認知度

#### 4. 住民へのアンケート調査

##### 4-1. 調査方法

「3. 自治体へのアンケート調査」で得られた結果を参考に防災マップについて10の設問項目を設定した(表3)。アンケートの対象は鎌倉市大町地区の住民で自治会長を通して配布し、2008年10月25日から11月末日までの約1ヶ月間と期限を定め、郵送にて回収した<sup>注1)</sup>。アンケートの配布・回収数・調査項目を以下に示す。

配布数：220票 有効回収数：127 有効回収率：58%	
1. 鎌倉市が作成した防災マップを知っているか	6. 防災マップに載せるべきだと思う項目
2. 現在の防災マップはどの程度役に立つか	7. 知っておきたいと思う具体的な危険箇所
3. 町内の危険箇所を把握しているか	8. どういった形式で見るのが適当か
4. 災害時に避難する場所を知っているか	9. どの程度のスケールで載っているのが適当か
5. 安全に避難する方法・時期を知っているか	10. 現在の防災マップの改良点

表3. 防災マップの有無

##### 4-2. 防災マップの内容

体裁はA2片面印刷と一般的な防災マップより小さく、掲載範囲も広いので地域の情報量が少ない(図3)。また、掲載項目も地図のみで、緊急連絡先や避難時の心得などの防災対策情報は掲載されていない。

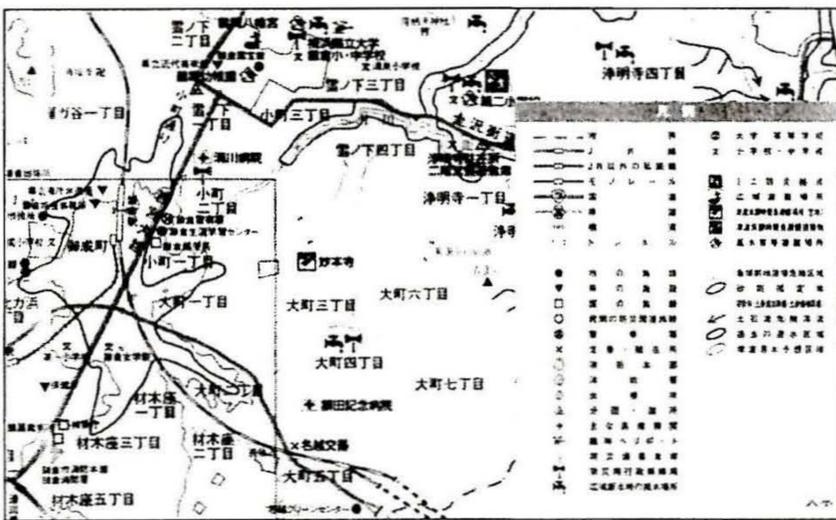


図3. 鎌倉市の防災マップ

##### 4-3. 結果・考察

主要な回答結果について以下に示す。

「1・2: 防災マップについて」「よく知っている」と「ある程度知っている」という回答をあわせて42%とやや知っている人が少なく、知っている人で実際に役に立つと答えた人は54%であった。(図4・5) 「10: 改良点」「文字が小さくて見にくい」、「範囲が広すぎて分かりにくい」、「情報量が少ない」、「避難の方法などを記載してほしい」、「体裁を大きくしてほしい」といった意見があげられた。

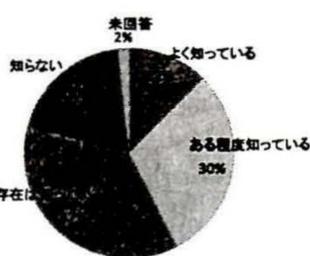


図4 防災マップを知っているか

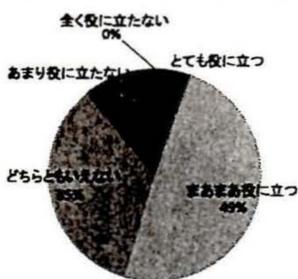


図5 現在の防災マップはどの程度知っているか

##### 4-4. 作成者と利用者の意識の違い

「3. 自治体へのアンケート調査」での鎌倉市の回答を表4に示す。未回答の項目には後日電話にてヒアリングを行った。「住民に対する防災マップの認知度」に関して、市では防災マップを全戸配布しており、ヒアリングによると住民に「認知されている」とのことだったが、「ある程度まで知っている」と回答した住民は半数以下だった。全国自治体の傾向を見ても約半数が「認知している」と回答しており両者の意識の違いが見て取れる。また、「防災マップに対する課題」においては「縮尺が小さい」といった点で一致しているが、「HPに公開すること、各種ハザードマップを災害別に作成すること」という市があげた課題に対して、住民は「見にくい、範囲が広すぎて分かりにくい」と回答している。全国自治体の傾向との比較では、「見やすさを高める」、「情報を増やす」など一致する点も確認できた。また「実際にある防災マップは役に立つ」と回答した人が約半数しかいなかった。防災マップ作成にあたり住民が参加しておらず、「住民から見た地域の情報が記載されていない」ことが起因しているのではないかと考えられる。

1. 防災マップの有無…ある	6. 配布方法…市役所にて手渡し、全戸配布
2. 更新(作成)時期…未定	7. 工夫している点…*
3. 作成における住民参加の有無…なし	8. 住民に対する防災マップの認知度…*
4. —	9. 防災マップに対する課題…*
5. 体裁(大きさ)…A2	10. 想定している災害…地震、洪水、津波、土砂
7. 工夫している点…紙媒体1枚に各種ハザードマップを複合していること	
8. 住民に対する防災マップの認知度(記入者の判断)…認知されている(理由:全戸配布・新規入居者に配布しているため)	
9. 防災マップに対する課題…HPに公開すること、各種ハザードマップを災害別に作成すること	

表4. 鎌倉市のアンケート回答(\*後日ヒアリングにて調査)

#### 5. まとめ

本研究で明らかになったことを以下に示す。

- 1) 防災マップは9割近くの自治体で作成されており、様々な工夫が見られた。
- 2) 鎌倉市を対象とした住民アンケート調査では、「HPに公開すること、各種ハザードマップを災害別に作成すること」という作成者があげた課題と、「見にくい、範囲が広すぎて分かりにくい」などの住民が考える改良点で、相違が見られた。
- 3) 防災マップに対する課題という点では、作成者と利用者側で「見やすさを高める」、「情報を増やす」など、意見の一致している傾向があるのだが、財政面により、解決することができないとの意見もあった。

[補注]

注1) 神奈川大学都市計画研究室では2008年7月から10月にかけて鎌倉市と共同で「大町防災マップ作成ワークショップ」を行い、その一環としてアンケート調査を行った。鎌倉市大町地区の住民の特性として、高齢化が進んでいる反面、大町地域に馴染みのない新規入居者も増えている傾向がある。また、ワークショップに参加するなど防災への関心も高い。

[参考文献] 武石 遥: 横浜市における自主防災活動に関する研究 平成18年度 神奈川大学大学院 工学研究科建築学専攻修士論文

謝辞: 本論文は阿部尚徳君(2009年度卒業生)の卒業研究に基づいている。最後にご協力頂いた、大町自治連合会及び住民の皆様には厚く御礼申し上げます。

\*神奈川大学大学院工学研究科建築学専攻 博士前期課程

\*\*神奈川大学工学部建築学科 教授・博(工)

\*\*\*神奈川大学工学部建築学科 特別助手・修(工)

\*Graduate Student, Graduate School of Engineering, Kanagawa University

\*\* Prof., Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Kanagawa Univ., Dr. Eng.

\*\*\* Research associate, Dept. of Architecture, Faculty of Eng., Kanagawa Univ., Mr. Eng.